

Mulheres, Computação e Acessibilidade: O Relato de uma Discente com Paralisia Cerebral no Ensino Superior

Jennifer Viana¹, Cristina Araújo¹, Wemilly Carvalho¹, Marcela Alves¹,
Leia Sousa¹, Hugo Kuribayashi¹

¹Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) - Marabá, PA - Brasil

{jenniferviana, cristinaaraujo, wemilly.carv}@unifesspa.edu.br

{marcela.alves, leiasousa, hugo}@unifesspa.edu.br

Abstract. *This article presents the experience report of a female student with cerebral palsy in a Bachelor's degree in Information Systems. Based on qualitative research using unstructured interviews, the study discusses attitudinal, pedagogical, architectural, and technological barriers encountered throughout her academic journey. This study offers reflections, highlighting the challenges faced and suggesting recommendations for improvements in higher education. The conclusions emphasize the importance of specific institutional policies and continuous teacher training in inclusive practices, promoting equity and the retention of students with disabilities.*

Resumo. *Este artigo apresenta o relato de experiência de uma discente com paralisia cerebral no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. A partir de uma pesquisa qualitativa com entrevistas não estruturadas, são discutidas barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e tecnológicas vivenciadas ao longo de sua trajetória acadêmica. O estudo propõe reflexões, destacando os desafios enfrentados e sugerindo recomendações para melhorias no ensino superior. As conclusões ressaltam a importância de políticas institucionais específicas e da formação continuada de docentes em práticas inclusivas, promovendo a equidade e a permanência de estudantes com deficiência.*

1. Introdução

De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, o Estado deve asseverar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais pelas Pessoas com Deficiências (PcDs), visando à sua inclusão social e cidadania [Brasil 2015]. A promoção da equidade e de acessibilidade é uma questão de justiça social e de respeito à dignidade humana. Não obstante, a implementação plena da norma esbarra em questões estruturais, financeiras e ideológicas que limitam a efetividade das políticas públicas voltadas à sua inclusão [de Oliveira 2025].

Ademais, tratando-se especificamente da Paralisia Cerebral (PC), segundo o Ministério da Saúde, esta representa o tipo de deficiência mais comum na infância [Brasil 2019]. Ela é considerada um grupo de distúrbios permanentes do desenvolvimento do movimento e da postura, causando limitações das atividades funcionais atribuídas a distúrbios não progressivos, durante o desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil [Rosenbaum et al. 2007]. No mundo, estima-se que há ao menos 17 milhões de pessoas

com PC, ao passo que outras 350 milhões vivem próximas ou possuem algum grau de parentesco com uma criança ou adulto com a condição [World Cerebral Palsy Day 2012].

Desta forma, a elevada incidência de PC no mundo torna-a um escopo relevante de políticas de inclusão, refletindo-se a necessidade de abordagens que promovam a acessibilidade a seus portadores. Quanto a estes, cabe ressaltar que estudos específicos acerca da sua trajetória no ensino superior são ainda incipientes, estando as pesquisas centradas principalmente na origem e caracterização da PC [Castro and Almeida 2014]. À vista disso, a compreensão integral dos desafios e oportunidades tidos principalmente por mulheres PcDs e/ou com PC no nível superior torna-se limitada, e o ineditismo com que tais questões são tratadas nas pesquisas evidencia-se como um de seus principais propulsores [Silva and González-Gil 2017, Corrêa and Araújo 2021, Vidal Bezerra et al. 2023].

Dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio Contínua (PNAD Contínua) de 2022 revelam que mais da metade das PcDs são mulheres, totalizando cerca de 10,7 milhões de brasileiras, o que representa aproximadamente 10% da população feminina total. Além disso, o estudo identificou que apenas 26,5% das mulheres PcDs concluíram o ensino básico, o que não garante sua inserção no mercado de trabalho; na verdade, apenas 25,2% delas estão empregadas, enquanto 11,2% fazem parte da taxa de desocupação. Mesmo quando conseguem um emprego, a estabilidade é questionável, com 54,5% das mulheres com deficiência de 14 anos ou mais trabalhando informalmente [IBGE 2023].

Os avanços recentes nesse contexto têm sido balizados pela legislação vigente. O Decreto nº 6.949/09 estabelece diretrizes de atuação para garantir o pleno e igual exercício de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais a mulheres e meninas com deficiência [Brasil 2009]. Além disso, a Lei nº 13.409/16 estabelece a reserva de vagas para PcDs nos cursos técnicos de nível médio e superior nas instituições de ensino federais [Brasil 2016]. Entretanto, apesar do avanço na legislação vigente, há desafios significativos que ainda precisam ser enfrentados para garantir a plena inclusão e igualdade de direitos para as mulheres e meninas com deficiência.

Nesse sentido, segue-se o presente relato de experiência, focado em um único caso, por meio de pesquisa qualitativa e entrevista não estruturada. O relato é conduzido principalmente pela discente com PC e auxiliado por demais discentes, docentes e apoiadores que têm feito parte da jornada da relatora na experiência narrada. O relato expõe as experiências vividas e as barreiras enfrentadas pela discente com PC enquanto graduanda de um curso de tecnologia em uma Instituição de Ensino Superior (IES). Dessa forma, buscou-se por elevar, através do relato, o fomento a práticas inclusivas que propiciem maior acesso e a permanência no nível superior por mulheres PcDs, de modo a garantir seus direitos fundamentais.

O restante deste trabalho está organizado da seguinte forma: a Seção 2 apresenta os trabalhos relacionados, a Seção 3 realiza uma breve apresentação do curso da discente relatora deste trabalho. A Seção 4 apresenta a metodologia adotada neste trabalho e a Seção 5 apresenta uma análise acerca das questões de acessibilidade relatadas neste estudo. Por fim, a Seção 6 encerra o trabalho com as principais conclusões e desdobramentos de trabalhos futuros.

2. Revisão da Literatura

A inclusão de PcDs no ensino superior tem sido tema recorrente de estudos, especialmente no que se refere a estudantes com PC. Diversos relatos de experiência destacam os desafios e as estratégias de adaptação que essas instituições de ensino superior têm adotado para garantir a permanência e a formação desses alunos.

A inclusão de uma discente com PC no ensino superior em um curso de bacharelado em Ciências Biológicas foi o tema do trabalho [Oliveira et al. 2016]. O trabalho se propõe a analisar esse processo de inclusão, apresentando o contexto histórico da educação inclusiva no Brasil, a descrição do curso de bacharelado e os aspectos metodológicos adotados na instituição da discente.

Em [Peixoto 2019], a autora apresenta um autorrelato do seu processo de inclusão no ensino superior em um curso de Licenciatura em Computação e Informática, enquanto discente com PC com limitações motoras e fonoaudiológicas. O trabalho relata que sua trajetória foi marcada por algumas reprovações no início do curso, mas que contribuíram para a discussão de novas metodologias. Este é o caso das provas orais na disciplina de Introdução à Computação e Sistemas de Informação, ou a previsão de mais tempo hábil para a realização de atividades escritas devido a sua limitação de escrever à mão, o que requeria que suas respostas fossem ditadas para serem transcritas pela bolsista de apoio. A autora menciona reprovações em disciplinas como Algoritmo e Programação II e Fundamentos de Banco de Dados. A autora concluiu todos os componentes curriculares e participou de atividades de estágio, extensão e pesquisa.

Já em [Ferro 2023] é apresentado um relato de experiência sobre o apoio educacional a uma estudante com PC regularmente matriculada no curso de Medicina. A discente acompanhada possui PC, utiliza cadeira de rodas e tem pouco movimento nos membros superiores. A referida instituição de ensino planejou atividades voltadas para o desenvolvimento físico, motor e oral, como acompanhamento com fonoaudióloga, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicólogo entre outros profissionais. As grandes demandas do curso de medicina requereram maior tempo de dedicação, tendo inclusive que abdicar de algumas atividades de acompanhamento com especialistas, bem como precisaram de constante auxílio do apoiador, como para acessar laboratórios e ajustar microscópio. O trabalho não menciona as metodologias empregadas pelos professores.

Tanto em [Oliveira et al. 2016, Peixoto 2019] quanto em [Ferro 2023], as discentes retratadas foram o primeiro caso de discentes com PC nos seus respectivos cursos, e foram fundamentais para auxiliar as referidas IESs a validarem os mecanismos de inclusão descritos nos respectivos Planos Pedagógicos de Cursos (PPCs). Ainda assim, é possível observar estratégias institucionais de apoio, que visam promover um ambiente de aprendizagem mais acessível e adaptado às particularidades destes estudantes.

Além desses casos, o estudo de [Garcia et al. 2018] investigou a percepção de estudantes com deficiência sobre acessibilidade e permanência na educação superior. Os resultados indicam que, apesar dos avanços na legislação educacional, ainda existem barreiras institucionais que dificultam a efetiva inclusão desses alunos. Outro estudo relevante foi realizado por [Wellichan and Souza 2017], que analisou práticas de inclusão de alunos com deficiência no ensino superior. Os autores destacam a importância de metodologias ativas e suporte individualizado para garantir uma formação acadêmica de qualidade. A

Tabela 1 apresenta uma comparação entre esses trabalhos, de forma a destacar limitações, principais desafios e metodologias aplicadas.

Tabela 1. Comparação entre relatos de experiência sobre paralisia cerebral.

Critério	Este trabalho	[Peixoto 2019]	[Oliveira et al. 2016]	[Ferro 2023]
Limitações	PC, dificuldades motoras.	PC, dificuldades motoras e fonoaudiológicas.	PC.	PC, dependência de cadeira de rodas e pouco controle motor.
Principais Desafios	Adaptação de atividades práticas, uso de tecnologia assistiva.	Dificuldade em provas escritas e adaptação curricular.	Metodologias de ensino adaptadas.	Acesso a laboratórios e uso de equipamentos médicos.
Metodologias Aplicadas	Suporte de monitores e uso de tecnologia assistiva.	Provas orais, maior tempo para atividades escritas.	Estratégias inclusivas no ensino.	Suporte contínuo de apoiadores.
Participação em Projetos	Não houve.	Projeto de tecnologia assistiva.	Extensão e pesquisa na área de biologia.	Atividades voltadas à reabilitação e fisioterapia.
Conclusão do Curso	Em andamento.	Concluído.	Concluído.	Em andamento.

Uma questão crucial que se destaca nas discussões sobre inclusão no ensino superior é a necessidade de investigar as estratégias institucionais adotadas pelas diferentes instituições para garantir o acesso e a permanência de estudantes com deficiência. Compreender como os PPCs abordam essa temática é fundamental para avaliar a efetividade das práticas inclusivas e identificar lacunas que ainda persistem. Essa investigação é essencial para reconhecer a diversidade de abordagens e implementar melhorias que favoreçam a inclusão e permanência, criando condições adequadas para que todos os alunos possam desenvolver seu potencial acadêmico.

No Instituto Federal de São Paulo (IFSP) [IFSP 2023] propõe-se a construção coletiva de um Plano Educacional Individualizado (PEI), envolvendo docentes, técnicos, família e o próprio estudante, visando atender às especificidades de cada aluno. Além disso, menciona a atuação do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) e da Coordenadoria Sociopedagógica (CSP) na promoção de currículos, conteúdos e metodologias adequadas, incluindo o uso de tecnologias assistivas, como softwares leitores de tela para deficientes visuais nos laboratórios de informática e biblioteca. É importante destacar que tais ações estão alinhadas com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2014-2018) da instituição.

No Instituto Federal da Bahia (IFBA) [IFBA 2023], o PPC recomenda a “elaboração e organização de recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras” (p. 44). Esta abordagem inclui a oferta de serviços de tradução e interpretação em salas de aula e laboratórios, o atendimento educacional especializado na modalidade oral, a escrita e prática para discentes com esta necessidade, bem como material escrito em sistema braille e a ampliação do tempo para atividades acadêmicas. O PPC também indica que os docentes que atuam na educação especial recebam uma formação sobre conhecimentos gerais em educação especial por parte da instituição.

O Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) [IFES 2024], com seu PPC válido a

partir de 2024, não menciona qualquer estratégia específica de inclusão para pessoas com deficiência, sendo que neste caso o discente é encaminhado para acompanhamento pelo NAPNE da instituição. Já no recente PPC da Universidade do Distrito Federal (UnDF) [UnDF 2023], apenas a legislação nacional pertinente é discutida. Por fim, é importante destacar que na instituição da discente (autora deste trabalho), o PPC apenas menciona o Núcleo de Acessibilidade e Integração Acadêmica (NAIA) da instituição, que tem a missão de apoiar alunos com deficiência, embora também destaque a necessidade de capacitação contínua dos docentes do curso para aprimorar o ensino inclusivo.

3. Apresentação do curso Bacharelado em Sistemas de Informação

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, cursado pela autora, é um curso de graduação presencial oferecido pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), no município de Marabá-Pa, localizado no sudeste do Estado do Pará. Sua duração varia entre quatro e seis anos, seguindo o regime acadêmico seriado, com uma carga horária total de 3.512 horas. O curso tem como objetivo formar profissionais para atuar na análise, desenvolvimento, gerenciamento e manutenção de sistemas computacionais, entre outras áreas relacionadas [Unifesspa 2018].

A matriz curricular do curso é estruturada em eixos de formação que se baseiam em competências específicas, abrangendo fundamentos da computação, visão sistêmica, infraestrutura de redes e desenvolvimento de software. O curso não possui componentes curriculares voltados ao desenvolvimento de projetos integradores e não está totalmente aderente às práticas de curricularização da extensão. Além disso, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é realizado na forma de atividade em dois componentes sequenciais, tradicionalmente no formato de monografia.

De modo geral, o PPC do curso estabelece práticas de acessibilidade acadêmica que visam promover a inclusão e a equidade entre todos os discentes, embora não detalhe especificamente como essas ações são executadas. Entre as iniciativas, destaca-se a reserva de vagas para estudantes com deficiência, quilombolas e indígenas, conforme a resolução da instituição que assegura um número adicional de vagas para esses grupos. Além disso, o currículo é estruturado de maneira a incorporar conteúdos e disciplinas que abordam a inclusão digital, como Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Portanto, é importante ressaltar que o PPC se mostra superficial em relação aos temas de acessibilidade, não oferecendo diretrizes claras ou estratégias concretas que auxiliem na recepção e no atendimento de discentes com necessidades especiais. Essa falta de profundidade dificulta a implementação efetiva de políticas inclusivas, deixando um vazio na prática que poderia garantir um ambiente acadêmico verdadeiramente acessível.

Por outro lado, dados da própria IFES indicam que, no período de 2016 a 2024, o número de mulheres PcDs na instituição chega a 86. Destas, 56 (65%) apresentam matrícula ativa, 22 (26%) são graduadas e 8 (9%) têm a matrícula trancada. Ainda assim, a discente relatora destaca-se como a primeira e única estudante com PC no curso, evidenciando a importância do relato de experiência para promover a inclusão e conscientização sobre os desafios enfrentados por PcDs, além de contribuir para o aprimoramento das práticas educacionais e a adequação do ambiente acadêmico.

4. Metodologia

Este trabalho constitui-se um relato de experiência focado em um único caso, como em [Cantorani et al. 2020], elaborado por meio de pesquisa qualitativa e entrevista não estruturada. O planejamento e a execução da trabalho se deu em reuniões semanais realizadas no período de dezembro de 2024 e março de 2025 entre a discente autora deste artigo, seus orientadores e demais autores, dentre eles apoiadores do NAIA, que contribuíram com suas experiências práticas e conhecimento sobre as políticas de inclusão vigentes.

Desta forma, a metodologia adotada neste trabalho busca realizar uma análise aprofundada das questões teóricas e práticas relacionadas à acessibilidade, considerando também a vivência da autora deste trabalho. Para isso, a pesquisa se estruturou em várias etapas que visam desenvolver um panorama detalhado de experiências de estudantes com deficiência e das barreiras encontradas no contexto acadêmico. As principais etapas do percurso metodológico adotado neste trabalho são apresentadas conforme:

1. **Análise Bibliográfica:** Contempla uma revisão da literatura existente. Os principais eixos de pesquisa focaram em acessibilidade e nos desafios enfrentados por pessoas com paralisia cerebral. A bibliografia analisada mostrou a necessidade de mais estudos sobre o tema;
2. **Análise Documental:** A etapa incluiu a análise de material normativo de algumas instituições e do PPC do curso da autora, a fim de compreender como essas diretrizes são traduzidas em práticas curriculares dentro das instituições. Desse modo foi possível identificar as realidades institucionais, destacando as principais estratégias e dificuldades adotadas para promover um ambiente inclusivo;
3. **Entrevistas Não Estruturadas:** Esta etapa promoveu um espaço aberto de diálogo com a autora para que fossem compartilhadas suas experiências e percepções sobre a acessibilidade na sua instituição de maneira espontânea. Neste formato não há um roteiro rígido, o que possibilitou a exploração de temas que surgiam durante a conversa;
4. **Reuniões de Colaboração:** As reuniões entre a autora e seus orientadores promoveram discussão e validação dos achados e abordagens da pesquisa, bem como documentação das informações e experiências relatadas pela autora;
5. **Recomendações:** A partir da reflexão conjunta sobre as barreiras encontradas pela autora em sua vivência acadêmica, as conclusões obtidas pela pesquisa foram analisadas e, desse modo foram propostas recomendações institucionais que objetivam melhorar a acessibilidade e promover a inclusão.

5. Análise da Acessibilidade

Este relato inicia-se com uma breve caracterização da autora principal, que possui PC, utiliza cadeira de rodas e apresenta dificuldade de fala. A discente ingressou via Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) em 2017, sendo a primeira discente (e única até este ano de 2025) com PC a ingressar no curso. Atualmente encontra-se no sétimo período letivo e conta com o suporte de uma apoiadora durante as aulas, bem como em momentos extra-aulas para realização de outras atividades acadêmicas. Sente-se acolhida pelos professores e pelos colegas da turma, participando ativamente de trabalhos coletivos.

Serão destacadas as barreiras atitudinais e pedagógicas (subseção 5.1), urbanas e arquitetônicas (Subseção 5.2), bem como barreiras tecnológicas (Subseção 5.3).

5.1. Barreiras Atitudinais e Pedagógicas

A autora relata que, ao ingressar no curso de graduação, em alguns momentos sentiu que sua capacidade acadêmica foi questionada por alguns docentes. Essa percepção se deu durante atividades em sala de aula que exigiam adaptações para que ela pudesse realizá-las de acordo com suas necessidades, como exercícios de programação, provas manuscritas e explicações rápidas que dificultavam sua compreensão.

Ao iniciar o curso, a discente não tinha conhecimento prévio em programação e teve seu primeiro contato com a linguagem C++ por meio do Dev-C++, onde começou a desenvolver códigos. No entanto, encontrou dificuldades para compreender os conteúdos da disciplina. Como utilizava o computador da faculdade e um computador de mesa em casa, o processo de aprendizagem tornou-se ainda mais desafiador porque, devido a falta de mobilidade com a máquina, precisava refazer em casa praticamente todas as atividades que havia iniciado na faculdade. A dificuldade em acompanhar as explicações do docente, que eram muito rápidas, comprometeu ainda mais seu desempenho, resultando em reprovação na disciplina (1º período).

A discente cursou a disciplina de Programação quatro vezes antes de ser aprovada. Na primeira vez, reprovou porque teve dificuldades em acompanhar as explicações do professor e não tinha um *notebook* próprio. Na segunda tentativa, compreendeu melhor a matéria, mas não foi aprovada. Na terceira tentativa, apresentou evolução, mas ainda assim reprovou. Já na quarta tentativa, cursou novamente com o mesmo professor da tentativa anterior e, dessa vez, conseguiu aprovação.

A comunicação também foi um desafio, pois, ao expressar suas dúvidas, muitas vezes não era compreendida com clareza. Entender sua fala exige familiarização e atenção por parte dos interlocutores, demandando empatia e esforço para estabelecer um diálogo efetivo. A falta desse diálogo, segundo a discente, impediu debates mais produtivos sobre as metodologias adotadas pelos professores, limitando a possibilidade de ajustes que tornariam o ensino mais acessível e inclusivo.

Para a realização das provas, a discente pode usufruir de tempo extra, e desde o início da graduação sempre contou com o acompanhamento e suporte de um apoiador do NAIA. Porém, a discente teve a percepção de que, em algumas situações, os professores delegaram a este apoiador a tarefa de ensinar os conteúdos.

A respeito da realização de atividades práticas, muito comuns nos currículos da computação, uma barreira pedagógica enfrentada por estudantes com PC e limitações motoras está relacionada a necessidade de digitação extensa para desenvolvimento de códigos e resolução de problemas de programação, pois podem representar um esforço físico elevado, podendo causar fadiga e dores musculares. A autora pôde desenvolver suas próprias atividades práticas e, em algumas situações, recebeu suporte do apoiador para transcrever código, mas houveram atividades práticas não concluídas totalmente.

Uma abordagem positiva adotada por um determinado docente foi a gravação das aulas em vídeo, que ocorreu da seguinte forma: o professor criava uma sala virtual no *Google Meet*, compartilhava o *link* com a referida autora, que podia participar *online* com um gravador de tela. Assim, com a possibilidade de gravar toda a aula e prestar atenção às explicações, era possível posteriormente, ao chegar em casa, assistir à aula gravada e tentar desenvolver as soluções apresentadas no vídeo.

Assim, a autora sugere como alternativas a essas barreiras, as seguintes propostas:

- Diálogo professor-aluno para juntos definirem a metodologia adequada;
- Gravação das aulas em vídeo e posterior disponibilização do conteúdo à discente;
- Proposição de atividades condizentes para cada tipo de deficiência. Por exemplo, para alunos com deficiência visual, utilizar maquetes táteis ou modelos 3D que permitam a exploração por meio do tato. Já para alunos com deficiência auditiva, garantir materiais complementares em formato textual e contar com o auxílio de intérprete de Libras em atividades que envolvam grande quantidade de informações visuais;
- Oferecer provas orais ou baseadas em análise de código, permitindo que a discente explique a lógica de programação sem precisar digitar grandes volumes de código;
- Formulação de uma Política Institucional de Formação Docente em práticas inclusivas, que seja obrigatória e continuada, associada a progressão dos docentes.

5.2. Barreiras Urbanas e Arquitetônicas

A infraestrutura urbana e acadêmica também apresenta desafios significativos para a mobilidade e o acesso de estudantes com deficiência na Unifesspa, especialmente para a autora que têm vivenciado esses desafios ao longo dos seus seis anos de jornada universitária. O município de Marabá-PA tradicionalmente enfrenta problemas no transporte público, o que impacta diretamente a locomoção de estudantes com deficiência. Alguns motoristas se recusam a utilizar a plataforma de acessibilidade ou sequer param para embarcar passageiros com deficiência.

Mesmo dentro da universidade, há diversas barreiras arquitetônicas que dificultam a mobilidade. O terreno acidentado do campus se torna uma barreira para a circulação da pessoa com alguma deficiência física e visual. Assim, obras de adaptação do espaço para acessibilidade são requeridas, e mesmo que algumas já tenham sido realizadas, ainda há uma série de necessidades a serem resolvidas. O Galpão de Laboratórios, um prédio com dois pavimentos no qual o Laboratório de Redes de Computadores do seu respectivo curso está localizado, é ausente de vagas de estacionamento para pessoas com deficiência, além de possuir calçadas inadequadas. A discente conta que, além desse laboratório, todas as salas de aula e mais um Laboratório de Programação da sua faculdade, são todos espaços localizados acima do térreo. No campus universitário frequentado pela autora, a maioria dos prédios não possui infraestrutura adequada para acessibilidade, especialmente para cadeirantes e pessoas com deficiência visual. Entre os principais problemas identificados estão a ausência de piso tátil em alguns blocos e a falta de pavimentação em certas áreas, o que dificulta a locomoção de usuários de cadeira de rodas e compromete a mobilidade segura de pessoas com deficiência visual. Além disso, não há informações claras sobre a presença de placas em Braille, o que limita ainda mais a autonomia desses estudantes.

Todos os blocos possuem elevadores para acesso aos pavimentos superiores, porém não há uma política clara de uso e manutenção, resultando em falhas recorrentes. Nenhum desses blocos possui rampa para acesso a esses mesmos pavimentos. Algumas das situações vivenciadas pela discente em relação ao problema da indisponibilidade dos elevadores incluem desde a não participação em algumas aulas ou atrasos prejudiciais, decorrentes da mudança repentina do local de aula sem aviso prévio a autora. Mesmo na Biblioteca do campus o espaçamento entre as mesas pode não ser suficiente para a circulação de cadeirantes.

Diante das frustrações experimentadas pela autora, as sugestões de melhorias e adequação são as seguintes:

- Instalação de portas deslizantes em laboratórios e bibliotecas;
- A definição de vagas de estacionamento reservadas para pessoas com deficiência.
- Reestruturação das calçadas e pavimentação dos blocos;
- Regulamentação do uso e manutenção de elevadores.

5.3. Barreiras Tecnológicas

As barreiras tecnológicas são um dos principais desafios enfrentados por PcDs no ensino superior, especialmente em cursos de computação, que dependem fortemente do uso de tecnologia. O acesso a tecnologias assistivas é essencial para garantir a devida inclusão acadêmica e a promoção de condições adequadas de aprendizado.

No início do curso, a discente enfrentou dificuldades para acessar o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), realizar suas matrículas e consultar notas, mas recebeu orientação de um apoiador do NAIA, que a auxiliou no uso do sistema. Também neste início a discente possuía apenas um computador de mesa e acesso à internet em casa, o que possibilitava a realização das atividades acadêmicas. No entanto, enfrentava dificuldades para compreender completamente os conteúdos, o que impactava seu desempenho no curso.

Durante a pandemia, a discente enfrentou dificuldades devido a instabilidade da internet em casa, a falta de equipamentos e *softwares* acessíveis, especialmente no momento de retorno das aulas, realizadas todas na modalidade remota, o que impactou seu desempenho acadêmico. Através de um auxílio financeiro da Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), foi possível conseguir com o apoio do NAIA, a aquisição de um *notebook* e um teclado colmeia, com os quais conseguiu melhorar sua mobilidade na realização de atividades acadêmicas. Posteriormente, com a aquisição destes equipamentos, o acompanhamento das disciplinas tornou-se mais acessível, facilitando sua participação nas atividades e melhorando sua experiência de aprendizagem.

Outra dificuldade no ensino remoto foi a necessidade de instalar e utilizar *softwares* essenciais para avaliações práticas, como os da componentes de banco de dados, devido a limitações de compatibilidade e configuração de seu *notebook*. A falta de suporte institucional para acesso a infraestrutura computacional adequada e suporte técnico remoto, comprometeu sua participação em provas práticas. A inexistência de soluções alternativas, como acesso a máquinas virtuais com os programas já configurados ou métodos de avaliação adaptados, resultou em uma avaliação incompleta, prejudicando seu desempenho acadêmico. O *notebook* possuía memória mais limitada e impossibilitou a execução de programas e extensões mais pesados. Para solucionar o problema, a capacidade de memória do dispositivo foi ampliada, permitindo, assim, o funcionamento adequado dos *softwares* e bibliotecas necessários para o curso. Apesar dessas dificuldades, a discente não precisou recorrer ao empréstimo de dispositivos da faculdade.

As principais sugestões da discente para superar as limitações das barreiras tecnológicas são as seguintes:

- Criação de um Fundo Institucional para Tecnologia Assistiva, garantindo a compra de equipamentos e *softwares* acessíveis;

- Disponibilização de licenças institucionais e suporte técnico remoto para ajudar estudantes com dificuldades na instalação de *softwares*;
- Disponibilizar máquinas virtuais em nuvem com *softwares* pré-instalados, permitindo acesso remoto sem necessidade de instalação no computador do estudante;
- Utilizar ambientes de desenvolvimento *online*, como *Replit*, *Google Colab*, *SQL Fiddle*, para execução de códigos diretamente pelo navegador;
- Instituir um núcleo de tecnologia assistiva dentro da faculdade/universidade para suporte técnico a estudantes com deficiência;
- Disponibilização de tutoriais acessíveis sobre a instalação e uso de *softwares* essenciais do curso em cada disciplina;
- Treinamento de Professores no uso de Tecnologias Acessíveis, como formatação correta de materiais e uso de plataformas inclusivas;
- Programa de Empréstimo de Dispositivos e Software Assistivo, garantindo que alunos com deficiência tenham acesso a tecnologias adaptadas.

6. Conclusões

Este estudo destacou as diversas barreiras enfrentadas por uma discente com PC no curso de Sistemas de Informação (SI), analisando desafios pedagógicos, arquitetônicos e tecnológicos que comprometem a acessibilidade e permanência de estudantes com deficiência no ensino superior. A partir da experiência relatada, evidenciou-se que as barreiras atitudinais e pedagógicas representam um dos principais obstáculos, uma vez que a ausência de metodologias inclusivas e a falta de formação docente específica dificultam a adaptação das atividades acadêmicas. Ademais, problemas estruturais, como a falta de rampas para acesso em laboratórios, problemas constantes com os elevadores, bem como a ausência de suporte tecnológico adequado, comprometeram a equidade no aprendizado.

As principais contribuições do trabalho são o relato detalhado sobre os desafios enfrentados, a identificação e categorização das barreiras que impactam a permanência e o desempenho acadêmico da estudante, as recomendações práticas para adaptações de metodologias em sala-de-aula e para a adoção de políticas institucionais, incluindo a obrigatoriedade da formação docente em acessibilidade.

Quanto às principais limitações deste trabalho destaca-se: *i*) a impossibilidade de generalização dos resultados para outras instituições e contextos acadêmicos, dado que o relato de experiência se baseia na vivência de uma única discente; *ii*) a análise realizada dependeu de documentos institucionais e percepções pessoais, não incluindo entrevistas com gestores ou professores, o que poderia oferecer um panorama mais amplo das iniciativas e desafios institucionais para acessibilidade; e *iii*) faltam dados quantitativos sobre o impacto das barreiras enfrentadas por estudantes com deficiência no ensino superior, o que poderia fortalecer as recomendações propostas.

Como trabalhos futuros pretende-se realizar estudos comparativos entre diferentes universidades para identificar quais estratégias têm sido mais eficazes na promoção da acessibilidade. Por fim, é necessário o desenvolvimento de diretrizes para adaptação curricular em cursos de computação, com propostas de metodologias acessíveis para atividades práticas e avaliações que possam atender melhor às necessidades de estudantes com deficiência.

Referências

- Brasil (2009). Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009: Promulga a convenção internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo. Brasília, DF: Presidência da República.
- Brasil (2015). Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015: Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Seção 1, p. 1.
- Brasil (2016). Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, dispõe sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnicos de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Brasília, DF: Senado.
- Brasil (2019). Paralisia Cerebral. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/paralisia-cerebral-2/>. Acesso em: 9 mar. 2025.
- Cantorani, J. R. H., Pilatti, L. A., Helmann, C. L., and Silva, S. d. C. R. d. (2020). The accessibility and the inclusion in a higher education federal institution since the law no. 13.409. *Revista Brasileira de Educação*, 25:e250016.
- Castro, S. F. d. and Almeida, M. A. (2014). Ingresso e permanência de alunos com deficiência em universidades públicas brasileiras. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 20(2):179–194.
- Corrêa, M. S. T. and Araújo, R. K. N. (2021). Acesso e permanência das mulheres com deficiência no ensino superior: Refletindo sob a ótica da inclusão. *Research, Society and Development*, 10(7):e26510716670. CC BY 4.0.
- de Oliveira, J. R. (2025). A contribuição da educação ambiental à inclusão e à acessibilidade da pessoa com deficiência: uma análise a partir do direito ambiental. Dissertação de mestrado, Universidade de Caxias do Sul (UCS).
- Ferro, L. V. d. F. (2023). Caminhos inclusivos: Uma experiência como apoio a uma estudante com paralisia cerebral no curso de medicina da ufms.
- Garcia, R. A. B., Bacarin, A. P. S., and Bacarin, N. S. T. (2018). Acessibilidade e permanência na educação superior: percepção de estudantes com deficiência. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22(Especial):33–40.
- IBGE (2023). Pnad Contínua - Pessoas com Deficiência 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>. Acesso em: 9 mar. 2025.
- IFBA (2023). *Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Vitória da Conquista.
- IFES (2024). *Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), Serra.
- IFSP (2023). *Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), São Paulo.
- Oliveira, C. L. d. et al. (2016). Análise do Processo de Inclusão de Aluna Portadora de Necessidades Educacionais Especiais em um Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, sob a perspectiva Epistemológica de Ludwik Fleck. *Paradígma*, 37(2):209–222.

- Peixoto, C. M. S. (2019). Itinerários formativos de uma aluna com paralisia cerebral: uma narrativa autobiográfica do processo de inclusão.
- Rosenbaum, P. et al. (2007). A Report: The Definition and Classification of Cerebral Palsy. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109:8–14.
- Silva, J. S. S. d. and González-Gil, F. (2017). Acessibilidade, gênero e educação superior: Indicativos procedentes das investigações científicas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 23(4).
- UnDF (2023). *Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação*. Universidade do Distrito Federal (UnDF), Brasília.
- Unifesspa (2018). *Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação*. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), Marabá.
- Vidal Bezerra, A., Queiroz de Farias, A., and de Cássia Barbosa Paiva Magalhães, R. (2023). Estudos interseccionais da deficiência: experiências sexistas e capacitistas vivenciadas por uma estudante cega no ensino superior. *REIN - Revista Educação Inclusiva*, 8(2):42–51.
- Wellichan, D. S. P. and Souza, C. d. S. (2017). A Inclusão na Prática: Alunos com Deficiência no Ensino Superior. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 21(1):146–166.
- World Cerebral Palsy Day (2012). World cerebral palsy day. Disponível em: <https://worldcpday.org/>. Acesso em: 9 mar. 2025.